

1. 請依照下列的實驗結果回答問題：

編號		1	2	3	4	5
紅色石蕊試紙	變藍色	√		√		
	不變色		√		√	√
藍色石蕊試紙	變紅色				√	√
	不變色	√	√	√		

(1) 哪些編號的水溶液是酸性？

( )

(2) 哪些編號的水溶液是中性？

( )

(3) 哪些編號的水溶液是鹼性？

( )

(4) 如果第 6 杯是「醋」，使用紅色石蕊試紙測試結果是 ( )，使用藍色石蕊試紙測試結果是 ( )。

2. 小路利用石蕊試紙測試三杯不知名的水溶液，並將其結果記錄整理於下表。

水溶液 \ 試紙	藍色石蕊試紙	紅色石蕊試紙
	甲	變紅色
乙	不變色	不變色
丙	不變色	變藍色

請根據上表測試結果的紀錄，回答下列問題。

(1) 由實驗結果可知，甲為 ( ) 水溶液，乙為 ( ) 水溶液，

丙為（        ）水溶液。（請填酸性、鹼性或中性）

(2)請推論哪一杯水溶液可能是石灰水？請打√。

甲溶液

乙溶液

丙溶液

(3)哪一杯水溶液可能是汽水？請打√。

甲溶液

乙溶液

丙溶液

3. 下表為將各種植物的汁液，滴入不同酸鹼性水溶液的檢驗結果。請回答下列問題，在正確的□中打√。

植物汁液指示劑變色情形

指示劑名稱	汁液顏色	滴入中性水溶液的變色情形	滴入酸性水溶液的變色情形	滴入鹼性水溶液的變色情形
紅鳳菜汁	紫紅色	淡紫紅色	鮮豔的桃紅色	深綠色或墨綠色
蝶豆花辦汁	藍色	藍色	偏紫紅色	偏藍綠色

(1)將這些植物汁液滴入中性水溶液中，會有什麼改變？

甲.顏色會變深

乙.顏色會變淺

(2)將這些植物汁液滴入鹼性水溶液中，會有什麼改變？

甲.會變成藍綠色系

乙.會變成紅色系

(3)這些植物汁液有什麼共同特質，可以檢驗水溶液的酸鹼性？

甲.顏色變化有規律

乙.都有葉綠素

4. 小丸子用石蕊試紙檢驗水溶液的酸鹼性，實驗結果如下表，請回答下列問題。

編號		甲	乙	丙	丁	戊	己
紅色 石蕊 試紙	變藍 色	√				√	
	不變 色		√	√	√		√
藍色 石蕊 試紙	變紅 色		√	√			
	不變 色	√			√	√	√

- (1) 哪些編號的水溶液是酸性？ (            )
- (2) 哪些編號的水溶液是鹼性？ (            )
- (3) 哪些編號的水溶液是中性？ (            )

5. 下表是三種不同的水溶液滴入紫色高麗菜汁的檢驗結果。依據結果判斷甲、乙、丙水溶液各是哪一種酸鹼性？

水溶液 編號	檢驗 結果
甲	滴入紫色高麗菜汁 變藍綠色
乙	變淡紫色
丙	變紅色

- (1) 甲水溶液的酸鹼性是(            )。
- (2) 乙水溶液的酸鹼性是(            )。
- (3) 丙水溶液的酸鹼性是(            )。
- (4) 可以使用哪兩種水溶液調製成中性水溶液？(            )、(            )

6. 小任拿一些水溶液進行酸鹼性的檢驗後，將結果整理成下表，然而，有些格子被水溶液沾溼而不清楚，請你幫他完成，並回答下列問題：

結果 水溶液	石蕊試紙		水溶液 酸鹼性質
	紅色	藍色	
檸檬		紅色	
純水	不變色	不變色	
小蘇打水		不變色	鹼性

- (1)由上面的表格可知，檸檬汁為( )性水溶液，純水為( )性水溶液，小蘇打水為( )性水溶液。(請填酸、鹼、中)
- (2)將醋與純水互相混合後，再用藍色石蕊試紙檢驗，可能會呈現( )色

7. 建興到戶外烤肉時，被蚊子叮了，蚊子唾液中的蟻酸讓建興的皮膚又腫又癢，此時他應該如何處理，才能暫時止癢、消腫呢？請參考下列表格，將正確的處理方式打√。

水溶液 \ 試紙	紅色石蕊試紙		藍色石蕊試紙	
	變色	不變色	變色	不變色
氨水	√			√
石灰水	√			√
食鹽水		√		√

- (1)可以用大量的食鹽水立即沖洗傷口，不用送醫。
- (2)可以用稀釋的氨水擦拭傷口，減緩不適。
- (3)只要是鹼性水溶液都能用來沖洗傷口，鹼性越強越好。
- (4)用力抓傷口止癢